

# Initiativgruppe Darmstädter Manifest

Prof. Dr. L. Hoischen  
Renthof 25, 35037 Marburg  
Tel./Fax 06421 66488

Prof. Dr. J. Weigl  
Waldstr. 18, 64853 Otzberg  
Tel. 06162 72269

Prof. Dr. O. Wolfrum  
Neutsch 72, 64397 Modautal  
Tel. 06167 355

---

Mit großer Sorge beobachten viele Bürgerinnen und Bürger in unserem Land die fortschreitende Zerstörung der Landschaft und des kulturhistorisch gewachsenen Erscheinungsbildes im Umfeld von Städten und Dörfern durch die ständig wachsende Zahl von Windkraftanlagen. Hinzu kommen unzumutbare Belastungen für die Menschen sowie große Immobilienwertverluste und eine Gefährdung der Tierwelt.

Mit der Windenergienutzung wird eine Technologie gefördert, die für Energieversorgung, Ressourcenschonung und Klimaschutz völlig bedeutungslos ist. Die öffentlichen Fördermittel könnten wesentlich wirksamer zur Effizienzsteigerung der Kraftwerke, zum rationellen Energieverbrauch und zur wissenschaftlichen Grundlagenforschung im Energiebereich eingesetzt werden.

Wir fordern, daß der Windkrafttechnologie alle direkten und indirekten Subventionen entzogen werden. Da wir zu dieser verhängnisvollen Entwicklung nicht mehr schweigen dürfen, wollen wir mit dem

## **Darmstädter Manifest zur Windenergienutzung in Deutschland**

an die Öffentlichkeit treten und wenden uns vor allem an Politiker, Kulturträger, Umweltverbände und Medien.

Die ständig wachsende Liste der Unterzeichner umfaßt bereits über 95 Hochschullehrer und Schriftsteller. Dieses Manifest wurde auf einer Pressekonferenz im Presseclub Bonn am 1. September 1998 vorgestellt.

Für Ihr Verständnis und Ihre Unterstützung wären wir sehr dankbar.

Mit freundlichen Grüßen (Prof. Dr. Lothar Hoischen)

---

## **Darmstädter Manifest zur Windenergienutzung in Deutschland**

Unser Land steht im Begriff, ein kostbares Gut zu verlieren. Der Ausbau der industriellen Windenergienutzung hat in Deutschland innerhalb von nur wenigen Jahren eine solche Dynamik entfaltet, daß Anlaß zu größter Besorgnis gegeben ist. Es wird eine Technologie gefördert, ohne deren Wirksamkeit und Folgen hinreichend abzuschätzen. Man läßt es zu, daß in Jahrhunderten gewachsene Kulturlandschaften, ja ganze Regionen industriell überformt werden. Ökologisch und ökonomisch nutzlose Windgeneratoren - teilweise schon über 120 Meter hoch und über viele Kilometer weit sichtbar - zerstören nicht nur das charakteristische Landschaftsbild wertvollster Natur- und Erholungsbereiche, sondern verfremden ebenso

radikal die historischen Ortsbilder unserer Städte und Dörfer, die bisher von Kirchen, Schlössern und Burgen als zentrale Erhebungen in einem dichtbesiedelten Landschaftsraum geprägt waren. Immer mehr Menschen müssen es erdulden, in unerträglicher Nähe zu Maschinen von erdrückenden Dimensionen zu leben. Junge Menschen wachsen in eine Welt hinein, in der sich naturnahe Landschaften in traurige Restbestände auflösen.

Die Ölkrise der siebziger Jahre hat jedermann eindringlich vor Augen geführt, in welchem Ausmaß Industriegesellschaften von einer sicheren Energieversorgung abhängig sind. Erstmals wurde der Allgemeinheit bewußt, daß die fossilen Energieressourcen der Erde begrenzt sind und sich bei weiterem ungezügelter Verbrauch in vielleicht nicht allzu ferner Zukunft erschöpfen könnten. Hinzu trat die Erkenntnis der Schäden, die durch Energieerzeugung und Energieverbrauch der Umwelt zugefügt werden. Waldsterben, der Reaktorunfall von Tschernobyl, die Hypothek der sich anhäufenden radioaktiven Abfälle, Gefahren einer Klimakatastrophe infolge von Kohlendioxidemission: Paradigmen für ein wachsendes Bedrohungspotential, die sich im öffentlichen Bewußtsein festsetzten. Das eigentliche Problem jedoch, das Wachstum der Bevölkerung und in dessen Folge vor allem der eskalierende Verbrauch von Bodenfläche und von Trinkwasserbeständen, wird statt dessen in die Rolle eines Randphänomens gedrängt. Mit wenigen Ausnahmen ist es heute kein Gegenstand politischen Handelns. Im Gegenteil, das öffentliche Interesse wird noch weiter eingeeengt, man richtet es weniger auf den Energieverbrauch insgesamt, sondern konzentriert Befürchtungen und Kritik vorwiegend auf die Stromerzeugung.

Zwar gibt es hier zweifellos die atomaren Risiken, in der energetischen Bilanz der Energieträger jedoch spielt die elektrische Energie eher eine Nebenrolle. Dreiviertel der Verbrauchsenergie besteht in Deutschland aus Öl und Gas. Aber gerade bei diesen beiden Energieträgern sind die Ressourcen am frühesten erschöpft. Wenn es wirklich um die Sorge für kommende Generationen gehen würde, dann wäre sofortiges und entschiedenes Handeln zum Schutz der Erdöl- und Erdgasvorräte geboten. Statt dessen geht der Benzinverbrauch unverändert weiter, und die Vorstellung, daß man seinen Urenkeln nichts übrig läßt, wird mit der vagen Vermutung verdrängt, eines Tages würde es schon Substitute für fossile Treibstoffe geben. Steinkohle und Braunkohle dagegen, die Hauptprimärenergieträger für elektrische Energie, sind weltweit, vielfach in noch unerschlossenen Lagerstätten, so reichlich vorhanden, daß die Stromerzeugung selbst bei steigendem Verbrauch für Jahrhunderte, möglicherweise sogar für einen Zeitraum von mehr als tausend Jahren gesichert ist. - Hinsichtlich der Erschöpfung von fossilen Energieressourcen geht der Ausbau der Windstromerzeugung damit am Problem vorbei.

Obwohl Deutschland beim Ausbau der Windenergie weltweit die Spitzenposition eingenommen hat, konnte bisher kein einziges Kern- oder Kohlekraftwerk ersetzt werden. Dies wird, selbst bei einem weiteren forcierten Ausbau, auch künftig nicht möglich sein. Denn meteorologisch bedingt fällt der aus Wind erzeugte elektrische Strom unregelmäßig an, die Bereitstellung elektrischer Energie hingegen muß jederzeit dem Verbrauch angepaßt sein. Damit können mit der Windenergienutzung konventionelle Kraftwerkskapazitäten nicht nennenswert substituiert werden.

Nicht hinreichend werden auch Veränderungen in den Schadstoffbilanzen beachtet. Waren es wegen schlechter Filterung bis vor wenigen Jahren vor allem Schwefeldioxidemissionen der Kohlekraftwerke, so ist es heute überwiegend der Straßenverkehr, der mit Stickoxyden und Lachgas die Waldökosysteme belastet. Hinzu kommt, daß mit Fortschritten in der Kraftwerks technik die Wirkungsgrade steigen und auch dadurch die Schadstoffabgaben pro Energieeinheit sinken. Letzteres gilt auch für die Emission von Kohlendioxid, so daß heute in

Deutschland die Stromerzeugung nur noch zu einem Fünftel an den emittierten Treibhausgasen beteiligt ist.

Die Energiedichte des Windes ist vergleichsweise gering. Moderne Windkraftanlagen mit fußballfeldgroßen Rotorflächen erzielen nur winzige Bruchteile der Energie, die in konventionellen Kraftwerken erzeugt wird. So gewinnt man heute in Deutschland mit mehr als fünftausend Windkraftanlagen weniger als ein Prozent der benötigten Elektrizität, oder nur wenig mehr als ein Promille der Gesamtenergie. Bei den Schadstoffen ist die Bilanz dadurch ähnlich. Der Anteil der Windenergie bei der Vermeidung von Treibhausgasen liegt zwischen ein und zwei Promille. Damit ist in den Energie- als auch in den Schadstoff- und Treibhausgasbilanzen die Windenergie ohne jede Bedeutung.

Dabei gilt es zu bedenken, daß mit Wirtschaftswachstum stets ein mehr oder minder steigender Bedarf an Energie einhergeht - trotz aller technischer Bemühungen um höhere Effizienz bei Energiewandlung und Energieverbrauch. Auf Grund ihres geringen Bilanzanteils bedeutet dies für die Windenergie bei einer auf Wachstum orientierten Wirtschaftsordnung ein verlorenes Rennen: Der Endenergieverbrauch steigt in Deutschland zur Zeit rund siebzigmal(!) schneller als das Erzeugungspotential der Windenergie.

So sehr die Windenergienutzung bilanzmäßig überschätzt, so unterschätzt wird sie im Hinblick auf ihre negativen Folgen. Sinkende Immobilienwerte spiegeln den empfundenen Verlust an Lebensqualität wider - nicht nur im Nahbereich von Turbinen, sondern in Schleswig-Holstein bereits weiträumig. Immer mehr Menschen bezeichnen ihre Lebenssituation als unerträglich, wenn sie den akustischen und optischen Einwirkungen von Windkraftanlagen unmittelbar ausgesetzt sind. Von Krankschreibungen und Berufsunfähigkeit wird berichtet, es häufen sich Klagen über Symptome, wie Herzrhythmusstörungen und Angstzustände, die von Infraschalleinwirkungen bekannt sind. Auch die Tierwelt leidet unter dieser Technologie. An den Nord- und Ostseeküsten werden Vögel von Brut-, Rast- und Nahrungsflächen verdrängt. Verdrängungseffekte werden aber zunehmend auch im Binnenland beobachtet.

Auch in volkswirtschaftlicher Hinsicht ist der Ausbau der Windenergie alles andere als eine "Erfolgsstory", wie häufig behauptet wird. Im Gegenteil, sie belastet die Volkswirtschaft, indem sie bei geringen Energieerträgen einerseits und hohen Investitionskosten andererseits nach wie vor unrentabel ist. Trotzdem wird - infolge der geschaffenen gesetzlichen Rahmenbedingungen - in großem Umfang privates und öffentliches Kapital investiert, Kapital, das nicht zuletzt bei wichtigen Maßnahmen zum Umweltschutz fehlt, aber auch Kaufkraft bindet, was wiederum zu Arbeitsplatzverlusten in anderen Bereichen führt. Nur durch die gesetzlich festgelegte Vergütung des Windstroms, die das Mehrfache seines realen Marktwertes beträgt, sowie durch steuerliche Abschreibungen können die Investoren ihre außerordentlich hohen Renditen erzielen.

Die deutsche Politik fördert seit nunmehr über zwanzig Jahren unter dem Zwang, auf drängende Umwelt- und Vorsorgeprobleme reagieren zu müssen, eine gravierende Fehlbewertung der Windenergie. Man läßt es zu, daß sich die Windenergienutzung in der öffentlichen Meinung weiterhin als eine Art Komplettlösung etablieren kann, mit angeblich entscheidenden Beiträgen für eine saubere Umwelt, für eine zukunftssichernde Energieversorgung, aber auch für die Abwendung einer Klimakatastrophe und die Vermeidung nuklearer Risiken. Die allgemeine Akzeptanz der Windenergienutzung als Folge dieser hoffnungsweckenden Fehldarstellungen erfährt eine noch weitere Verstärkung, indem dem Bürger keine Sparzwänge zugemutet werden.

Die schlimmen Folgen der Windindustrie in unserem dichtbesiedelten Land werden verdrängt, wissenschaftliche Erkenntnisse ignoriert, und Kritik wird tabuisiert. Diesen politisch und gesellschaftlich vorgeschriebenen Tendenzen mögen sich nur wenige entziehen. Auch die großen Naturschutzverbände, obwohl gemäß ihren Satzungen dem Landschaftsschutz verpflichtet, sehen überwiegend tatenlos der Zerstörung unserer Landschaften zu, für deren Erhalt sie jahrzehntelang mit großem Engagement gestritten haben.

So konnte eine auf den Tageserfolg orientierte Politik im Verein mit rücksichtslosen Betreiberverbänden den Weg frei machen: Durch Novellierungen im Bauplanungs- und Naturschutzrecht sind unsere Landschaften nahezu schutzlos der Windenergienutzung und damit der materiellen Ausbeutung durch investierendes Kapital preisgegeben. Zugleich ist den Menschen, die dieser menschenfeindlichen Technik unmittelbar ausgesetzt sind, das grundgesetzlich garantierte Mitspracherecht bei der Gestaltung ihres Lebensumfeldes weitgehend genommen worden.

Nachdem alle Bemühungen erfolglos geblieben sind, auf die politisch Verantwortlichen einzuwirken, sehen die Unterzeichner dieses Manifests nunmehr kein anderes Mittel, als an die Öffentlichkeit zu treten. Angesichts schwerster Schäden, die unseren historisch gewachsenen, kulturelle Identität stiftenden Landschaften drohen, rufen wir dazu auf, den gleichermaßen ökologisch wie ökonomisch sinnlosen Ausbau der Windkrafttechnologie zu beenden.

Wir fordern insbesondere, daß dieser Technologie alle direkten und indirekten Subventionen entzogen werden. Statt dessen sollten in größerem Umfang öffentliche Mittel für die Entwicklung effizienterer Techniken und für solche Grundlagenforschungen bereitgestellt werden, die wirkliche Lösungen für umweltverträgliche und nachhaltige Energieerzeugung erwarten lassen.

Wir warnen dringend vor einer unkritischen Technikförderung, in deren langfristiger Folge die Beziehung des Menschen zur Natur tiefgreifend Schaden nehmen kann. Unsere besondere Besorgnis gilt einem langsamen und daher schwieriger wahrnehmbaren Empfindungswandel, der uns immer weniger erkennen läßt, wie wichtig eine von der Natur vorherrschend geprägte Lebensumwelt für den Menschen ist.

### **Liste der Erstunterzeichner**

Botho Strauß (Schriftsteller)

Dr. Christoph Konrad (MdEP-Europäisches Parlament)

Dr. h. c. Horst Stern (Fernsehjournalist, Ökologe)

Dr. Heike Marchand (Physik)

Dr. jur. Manfred Bernhardt (Landrat)

Dr. med. Rolf Sammeck (Neuroanatomie)

Dr. phil. Karl Heinrich Rexroth (Geschichte)

Dr. phil. Monika Sammeck (Psychologie)

Dr. rer. nat. Günter Haungs (Feinwerktechnik)

Dr. techn. Hans Ernst (Elektrotechnik,  
Volkswirtschaft)

Gabriele Wohmann (Schriftstellerin)

Günter de Bruyn (Schriftsteller)

Prof. Dipl.-Ing. Horst Lottermoser (Maschinenbau)

Prof. Dr. agr. Dr. agr. h.c. mult. Eduard von  
Boguslawski (Agrarwissenschaften)

Prof. Dr. Clemens Arkenstette (Biologie,  
Agrarwissenschaften, Physiologie)

Prof. Dr. Dietrich Kühlke (Physik)

Prof. Dr. Dipl. Phys. Günther Kämpf (Physik)

Prof. Dr. Dr. h.c. Karl Alewell  
(Wirtschaftswissenschaften)

Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred Löwisch (Arbeitsrecht)

Prof. Dr. Dr. Hans Pflug (Angewandte  
Geowissenschaften)

Prof. Dr. Dr. hc. mult. Rudolf Hoppe  
(Anorganische Chemie)

Prof. Dr. Dr. phil. Harald Brost (Institut f. Farbe,  
Licht und Raum)

Prof. Dr. Erwin Hartmann (Physik, medizinische  
Optik)

Prof. Dr. Hans Erich Riedel (Physik)

Prof. Dr. Hans Joachim Fitting (Physik)

Prof. Dr. Hans Schneider (Rechtswissenschaft)

Prof. Dr. Helmut Schröcke (Geowissenschaften)

Prof. Dr. Hermann Fink (Anglistik, Amerikanistik)

Prof. Dr. Horst Linde (Architektur)

Prof. Dr. Ing. Josef Leitenbauer (Bergakademie)

Prof. Dr. jur. Dr. jur. h.c. Karl August Bettermann  
(Rechtswissenschaft)

Prof. Dr. jur. Reinhard Mußnug  
(Rechtswissenschaft)

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Hans Hompesch  
(Hygiene, Mikrobiologie, Pathologie)

Prof. Dr. med. Hans-Jobst Wellensiek (Medizin,  
Mikrobiologie)

Prof. Dr. med. Joachim Bruch (Arbeitsmedizin)

Prof. Dr. med. Ludwig Rausch (Humanmedizin,  
Strahlenbiologie, Strahlenschutz)

Prof. Dr. med. Marianne Fritsch (Innere Medizin,  
Rehabilitation)

Prof. Dr. phil. Dietrich Denecke  
(Geowissenschaften)

Prof. Dr. phil. Dr. h.c. Hans-Günter Buchholz

(Archäologie)

Prof. Dr. phil. Köves - Zulauf  
(Altertumswissenschaft)

Prof. Dr. phil. Otto Lendle  
(Altertumswissenschaften)

Prof. Dr. phil. Walter Wimmel  
(Altertumswissenschaften)

Prof. Dr. rer. nat. Benno Artmann (Mathematik)

Prof. Dr. rer. nat. Bruno Benthien (Geographie)

Prof. Dr. rer. nat. Dietrich von Denffer (Botanik)

Prof. Dr. rer. nat. Gerhard Gerlich (Physik)

Prof. Dr. rer. nat. Günter Braunss (Mathematik)

Prof. Dr.-Ing. Otfried Wolfrum (Geodäsie)

Prof. Dr. rer. nat. Günter Strübel  
(Geowissenschaften)

Prof. Dr. rer. nat. Hans Müller von der Hagen  
(Chemische Technologie)

Prof. Dr. rer. nat. Jörg Lorberth (Chemie)

Prof. Dr. rer. nat. Josef Weigl (Botanik)

Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Hasse (Geographie)

Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Wolfrum (Physik)

Prof. Dr. rer. nat. Karl Heinz Clemens (Elektrische  
Energietechnik)

Prof. Dr. rer. nat. Lothar Hoischen (Mathematik)

Prof. Dr. rer. nat. Michael von Renteln  
(Mathematik)

Prof. Dr. rer. nat. Nicolaus Peters (Zoologie)

Prof. Dr. rer. nat. Paul Patzelt (Chemie)

Prof. Dr. rer. nat. Peter Zahn (Mathematik)

Prof. Dr. rer. nat. Reinhard Brandt (Physikalische  
Chemie)

Prof. Dr. rer. nat. Rudolf Allmann (Mineralogie)

Prof. Dr. rer. nat. Siegfried Peter (Technische  
Chemie)

Prof. Dr. rer. nat. Wilfried Lex (Informatik, Logik)

Prof. Dr. rer. nat. Wolfgang Nolte (Mathematik)

Prof. Dr. sc. phys. Dr.- Ing. Herbert F. Mataré  
(Physik, Electronics)

Prof. Dr. theol. Hubertus Halbfas  
(Religionspädagogik)

Prof. Dr. Thomas Rami (Physik)

Prof. Dr. Wolfgang Donsbach  
(Kommunikationswissenschaft)

Prof. Dr.-Ing. Bert Küppers (Elektrotechnik)

Prof. Dr.-Ing. Eckhard Bartsch (Geodäsie,  
Landmanagement)

Prof. Dr.-Ing. Frank Dörrscheidt  
(Regelungstechnik, Elektrotechnik)

Prof. Dr.-Ing. Herbert Schulz (Elektrotechnik,  
Produktionstechnik)

Prof. Dr.-Ing. Herbert Wilhelmi (Wärmetechnik,  
Hochtemperaturtechnik)

Prof. Dr.-Ing. Horst Ettl (Maschinenbau)

Prof. Dr.-Ing. Horst Hennerici (Maschinenbau)

Prof. Dr.-Ing. Klaus Steinbrück (Maschinenbau)

Prof. Dr.-Ing. Kurt Nixdorff (Mathematik)

Prof. Dr.-Ing. Kurt Staguhn (Kunstpädagogik)

Prof. Dr.-Ing. Manfred Thesenvitz (Maschinenbau)

Prof. Dr.-Ing. Mollenkamp (Strömungsmechanik)

Prof. Dr.-Ing. Rudolf Engelhorn (Energie- und  
Wärmetechnik)

Prof. Dr.-Ing. Rudolf Steiner (Technische Chemie)

Prof. Dr.-Ing. Stefan Britz (Maschinenbau)

Prof. Erhard Ernst Korkisch (Raumplanung,  
Landschaftsarchitektur)

Prof. Hans Jürgen Gerhardt (Elektrotechnik)

Prof. Ph. D. H. S. Robert Glaser (Biologie)

Prof. Thomas Duttonhoefer (Design)

Prof. Udo Ackermann (Design)

Prof. Ulrich Hirt (Mechatronik,  
Mikrosystemtechnik)

Prof. Uwe Machens (Elektrotechnik)

Prof. Werner A. Nöfer (Design)

Prof. Wilhelm Anser (Elektrotechnik)

Prof. Wilhelm Ruckdeschel (Maschinenbau)

Prof. Wolfgang Hoffmann (Wirtschaftsinformatik)